



**Profesorado:** Educación Secundaria en Biología. Decreto RM 2090/2015

**Carga horaria:** 3hs. Cátedra

**Formato curricular:** Seminario

**Profesor:** Raúl Nepote

**Año Lectivo:** 2021 **Régimen de cursado:** anual.

**UDI: Narrativas y relatos en Espacios Educativos no Escolares.**

La Unidad de Definición Institucional (UDI) seleccionada para la carrera de Biología del IES N° 7 atiende a las prioridades del perfil del futuro profesor, nos referimos a la inmersión del alumno en su contexto cultural y social a través de distintas narrativas y problemáticas, que le permitan resaltar aún más el carácter histórico y social de la Biología y redimensionar esta disciplina que muchas veces quiere ser subsumida al determinismo, a lo neutro, a lo ahistórico. En este sentido siempre estaremos pensando que las problemáticas a trabajar serán emergentes sociales.

En este espacio el *aprendizaje*, en consonancia con lo propuesto por el diseño curricular de la Provincia de Santa Fe, es entendido como “formas de resolver problemas con otros, en un marco ético que posibilita el bien común y que rompe con la fragmentación entre arte, ciencia y tecnología integrando la sensibilidad, la emoción y la creatividad a los procesos de investigación y comunicación, invita a pensar la educación no como la apropiación individual de una colección de conocimientos enciclopédicos ni como elemento constitutivo de procesos meritocráticos de selectividad; sino como una construcción colectiva de saberes socialmente relevantes que promueven formas inclusivas, participativas, solidarias y democráticas de habitar y de intervenir en el mundo así como un cuerpo de conocimientos”<sup>1</sup>

La selección de los contenidos de la disciplina contemplará la inclusión de principios biológicos básicos, pero fundamentalmente, su importancia relativa, como partes necesarias de la cultura general de un/a ciudadano/a, privilegiando la apropiación social de saberes de la biología y la ciencia con el propósito de involucrarse en la toma de decisiones personales y ciudadanas.

Este espacio curricular se propone desarrollar las acciones educativas que están fuera del ámbito escolar. Cuando se habla de espacio educativo hacemos referencia a los más diversos ámbitos en los que se establece un “lugar de aprendizaje” Ese ambiente debe ofrecer variadas oportunidades que favorezcan el juego, la lectura, la explicación, la curiosidad, la imaginación, la interacción en definitiva con los productos culturales.

En esos espacios no escolares se conforman ambientes de aprendizaje de mucha potencia y calidad si se pueden articular con lo escolar.

En consonancia con la línea reflexiva de José Antonio Acevedo Díaz, este espacio es un lugar donde se promoverá la reflexión sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias en el profesorado, es pues una “Educación científica para la ciudadanía” la que deberá, incorporarse de manera explícita, partiendo de diversos puntos de vista respecto

---

<sup>1</sup> Ministerio Educación Provincia Santa Fe. 2015. Diseño Curricular Profesorado de Educación Secundaria en Biología



de para qué es relevante la ciencia escolar, algunas de las cuales tienen que ver con la idea más general de educación científica para la ciudadanía.

Es fundamental retomar la noción de alfabetización científica, lo trabajado en historia de las ciencias encuadrado en las principales propuestas del movimiento educativo CTS (Ciencia-Tecnología-Sociedad)

Es un espacio que potencia el trabajo colaborativo, por lo que requiere la conformación de equipos de trabajo centrados en la tarea de resolver cuestiones propias de las ciencias naturales y de la biología, de forma creativa, con autonomía y con la orientación por parte del profesor.

Tal como se conviene en el diseño curricular, el espacio realiza el tratamiento de los aprendizajes fuera del ámbito escolar con la intención de ponerlos en diálogo con los saberes académicos, resolverá la tensión generada entre las condiciones de los estudiantes en el ámbito de las instituciones y de los contextos sociales. Entendido como un proceso, de los estudiantes, con el acompañamiento del profesor, el docente buscará el modo de presentar “discrepancias” que pongan en situación de búsqueda de la ciencia y la biología en particular en lo cotidiano. En palabras de nuestro campo de conocimiento se trata de lograr “química” entre los estudiantes, los conocimientos de las ciencias y su cotidianidad.

En la enseñanza de las ciencias y de la biología suele darse mucha importancia al lenguaje verbal y escrito, en desmedro de otros lenguajes (corporal, artístico, cine, etc.) en los que están presentes sistemas de representación y simbolización, que junto al lenguaje verbal y escrito construyen pensamiento.

Esto toma especial relevancia en el espacio de referencia porque se trata de una alfabetización que debe armonizar las problemáticas y contenidos propios del área, con capacidades creadoras y operaciones de conocimiento, combinando con maneras de simbolizar; donde no sólo se trate de matematizar los conocimientos, por el contrario se trata de acercar las ciencias naturales a las sociales, razón por la cual, toman relevancia, lenguajes como cine, televisión, videojuegos, etc. como modos de representación.

En la línea de superar la fragmentación entre ciencia, arte y tecnología, es importante que en todo el recorrido pueda desarrollarse el aprendizaje de herramientas, aplicaciones programas de las TIC, como facilitadores del aprendizaje, no como meros instrumentos, lo que conlleva una selección adecuada a los otros contenidos disciplinares, didácticos y epistemológicos.

### Propósitos

Otorgar otros sentidos al mundo y a las acciones vinculadas a la ciencia y dimensionar la forma en que influyen los medios de comunicación y en particular el cine y la televisión en nuestras percepciones de la realidad.

Los propósitos se desprenden del texto DC de Santa Fe para biología, los que quiero transcribir ya que adhiero plenamente a esta mirada”... el/la profesor/a debe estar en condiciones de elaborar propuestas y situaciones de enseñanza que atiendan tanto las



necesidades de aprendizajes como a los contextos sociales, históricos, lingüísticos y culturales que conforman la realidad provincial.

Por todo ello, se piensa en un/a profesor/a que:

- se apasione con la tarea de enseñar suscitando el deseo de aprender,
- disponga de principios organizadores para seleccionar, relacionar, reelaborar, comunicar saberes y/o experiencias de saber para ponerlos a disposición de los alumnos/as, a partir de reconocer las múltiples experiencias sociales que les dan sentido,
- propicie relaciones de conocimiento en sus alumnos/as que se aproximen a la recreación del saber y no a la mera acumulación o posesión,
- trabaje desde posibilidades que habilitan diferentes lenguajes y que el lenguaje mismo y sus formas sean un elemento de reflexividad en su tarea, garantice el derecho de todas las personas de aprender y la confianza en las posibilidades de los/las que aprenden,
- sostenga las utopías, lo poético, el humor, el gusto y el placer como parte del enseñar y del aprender sin abandonar el camino por el absurdo y el misterio propios de la condición humana,

Conciba las Ciencias Naturales, y la Biología en particular, como construcciones culturales con profundas raíces humanísticas y sociales, que ocurren en contextos históricos concretos. En este marco, que considere a la ciencia como proceso, no como producto solamente; contemplando el contexto socio-político-cultural, ético y socio-lingüístico.

#### Objetivos

Caracterizar al conocimiento científico como forma de racionalidad no dogmática, histórica, conflictiva y provisoria.

Contextualizar los sucesos relevantes de la ciencia a través de otros lenguajes

Interpretar como se construyen los modelos y teorías, como son validados por la comunidad, así como también las relaciones de la ciencia, la tecnología y la sociedad.

#### **Abordaje, consideraciones metodológicas**

Desde el diseño de la carrera se propone que esta unidad curricular asuma formato de seminario anual y se incluya en los últimos años de la carrera. Se podrá definir una temática para ser abordada durante todo un año académico, o dos temáticas de desarrollo cuatrimestral cada una. Esto será decidido por cada grupo clase al formalizarse el contrato didáctico.

Este trabajo se inscribe en lo que se ha dado en llamar educación desde el cine, aunque también se acerca a otras narrativas o relatos como los comerciales, los textos literarios, las letras de canciones, los recetarios, etc. Es desde ese lugar que trata de apoyar las cuestiones que atañen al campo de la ciencia, para interpretarlas desde otro lenguaje y más aun desde otra perspectiva. Estas narrativas ofrecen la posibilidad de pensar el



hecho científico vinculado a nuestro mundo, en contexto, es por esa razón que si bien se acerca al alumno a la lectura de toda la película y se les provoca para un análisis desde sus propios marcos conceptuales, se focaliza en determinados fragmentos que luego son retrabajados, desde el encuadre que la cátedra sostiene.

Es a través de este trabajo que se abre un espacio donde encuentran asiento para el análisis, los hechos científicos, y donde se trata de encontrar nuevos modos de posicionarse ante esta construcción humana que es la ciencia, y que como tal implica pasiones, competencias, solidaridad, etc.

Desde esta perspectiva se considera que los medios audiovisuales como formas de relato que representa la realidad, la recrean y nos emplazan en la percepción del mundo.

Se ha hecho una compilación en la que aparecen una serie de títulos de películas, documentales, viñetas, comics, guías de viaje, etc. con la intención de atraer a los alumnos a ver los Films, a que se encuentren con estos objetos/consumos culturales, pero a la vez plantearles que se acerquen a las problemáticas del quehacer científico intersectando relatos ficcionales y ciencia. Lo audiovisual es presentado como dispositivo cultural, con datos cinematográficos o literarios pero a la vez se hacen indicaciones para su abordaje.

La pretensión de este trabajo con las narrativas y relatos es que los alumnos puedan caracterizar al conocimiento científico y a la biología como forma de racionalidad no dogmática, histórica, conflictiva y provisoria. Que contextualicen los sucesos relevantes de la ciencia. Y por fin que puedan interpretar como se construyen los modelos y teorías, como son validados por la comunidad, así como también las relaciones de la ciencia, la tecnología y la sociedad,

Esta práctica puede permitir otorgar otros sentidos al mundo y a las acciones vinculadas a la ciencia y dimensionar la forma en que influyen los medios de comunicación y en particular el cine y la televisión en nuestras percepciones de la realidad.

Lo audiovisual y el arte nos presenta un universo de imágenes y representaciones, nos insinúan formas de actuar, de posicionarse, acercan a otros mundos a veces inaccesibles para el lector de esta narrativa. En ellos está el otro, el cercano y el distante ya sea en el espacio o el tiempo. Esos relatos nos interpelan, nos cuentan de esos otros mundos y esos “otros” pero también habla de nosotros. Así se puede acertar en el lugar de cada uno, se puede poner en juego los valores que atraviesan a esos mundos y que nos atraviesan.

Hay en el trabajo alrededor de la ciencia y de los científicos muchas representaciones estereotipadas, y estas narrativas podrán colaborar en la exploración y desmoronamiento de estas ideas

Este espacio pretende acercarles a los estudiantes una forma de trabajo que tiene dos líneas de labor: acercarse a los productos culturales desde el placer y la recreación por un lado y desde lo reflexivo por el otro.

En este trabajo he realizado una compilación de filmes, documentales, cuentos, leyendas, letras de música, audios, que en su mayor parte pretenden ser de amplia difusión, y otros



a los que los jóvenes no se aproximarían por ser alejados de sus intereses o posibilidades.

Para el acercamiento a la narrativa se les presenta el producido cultural y se le solicita a los alumnos que puedan “verlo” fuera del horario y del ámbito institucional, y en lo posible que lo hagan en grupos de trabajo para potenciar la lectura. Se les presenta un trayecto de trabajo y en el ámbito del aula se proyecta una selección de las escenas, viñetas, obras de teatro, cuadros, comics, letras, etc. que sean considerados interesantes para profundizar el análisis.

#### Evaluación:

Algo que se advierte ya sea que revisemos literatura o que analicemos las prácticas de los docentes es la dificultad en la evaluación innovadora, especialmente si se pretende poner en marcha propuestas de evaluación formativa que atiendan a los aprendizajes. (Álvarez, 2009) Es desde este diagnóstico que voy a plantear diversas propuestas:

Secuencias de unidades didácticas, situación problemática, preguntas esenciales, de unidad y de contenido, siguiendo las orientaciones de enseñanza para la comprensión

Lista de verificación para valorar los ejemplos en rol de estudiante: Aprendizajes, implementación ante lo pautado y en función del tiempo, integración con otras áreas, lenguajes y TIC. Evaluación de recorrido, en la elaboración de un producto/producido final a convenir (unidades, proyectos de intervención comunitaria, de investigación de problemáticas) en la que se valoran los siguientes aspectos: exploración personal, aprendizajes y progresión exploratoria, acompañamiento y orientación, eje de aprendizaje elaboración de instrumentos de autoevaluación y planteo colaborativo. Formularios Listas de cotejo. Rúbricas. “La Escalera de la Retroalimentación es una herramienta que ayuda a cultivar una cultura de la valoración. Evaluación:

Algo que se advierte ya sea que revisemos literatura o que analicemos las prácticas de los docentes es la dificultad en la evaluación innovadora, especialmente si se pretende poner en marcha propuestas de evaluación formativa que atiendan a los aprendizajes. (Álvarez, 2009) Es desde este diagnóstico que voy a plantear diversas propuestas:

Secuencias de unidades didácticas, situación problemática, preguntas esenciales, de unidad y de contenido, siguiendo las orientaciones de enseñanza para la comprensión

Lista de verificación para valorar los ejemplos en rol de estudiante: Aprendizajes, implementación ante lo pautado y en función del tiempo, integración con otras áreas, lenguajes y TIC. Evaluación de recorrido, en la elaboración de un producto/producido final a convenir (unidades, proyectos de intervención comunitaria, de investigación de problemáticas) en la que se valoran los siguientes aspectos: exploración personal, aprendizajes y progresión exploratoria, acompañamiento y orientación, eje de aprendizaje elaboración de instrumentos de autoevaluación y planteo colaborativo. Formularios Listas de cotejo. Rúbricas. “La Escalera de la Retroalimentación es una herramienta que ayuda a cultivar una cultura de la valoración. Evaluación:

Algo que se advierte ya sea que revisemos literatura o que analicemos las prácticas de los docentes es la dificultad en la evaluación innovadora, especialmente si se pretende poner en marcha propuestas de evaluación formativa que atiendan a los aprendizajes. (Álvarez, 2009) Es desde este diagnóstico que voy a plantear diversas propuestas:

Secuencias de unidades didácticas, situación problemática, preguntas esenciales, de unidad y de contenido, siguiendo las orientaciones de enseñanza para la comprensión

Lista de verificación para valorar los ejemplos en rol de estudiante: Aprendizajes, implementación ante lo pautado y en función del tiempo, integración con otras áreas, lenguajes y TIC. Evaluación de recorrido, en la elaboración de un producto/producido final a convenir (unidades, proyectos de intervención comunitaria, de investigación de



problemáticas) en la que se valoran los siguientes aspectos: exploración personal, aprendizajes y progresión exploratoria, acompañamiento y orientación, eje de aprendizaje elaboración de instrumentos de autoevaluación y planteo colaborativo. Formularios Listas de cotejo. Rúbricas. “La Escalera de la Retroalimentación es una herramienta que ayuda a cultivar una cultura de la valoración. Evaluación:

Algo que se advierte ya sea que revisemos literatura o que analicemos las prácticas de los docentes es la dificultad en la evaluación innovadora, especialmente si se pretende poner en marcha propuestas de evaluación formativa que atienda a los aprendizajes. (Álvarez, 2009) Es desde este diagnóstico que voy a plantear diversas propuestas:

Secuencias de unidades didácticas, situación problemática, preguntas esenciales, de unidad y de contenido, siguiendo las orientaciones de enseñanza para la comprensión <sup>2</sup>

Lista de verificación para valorar los ejemplos en rol de estudiante: Aprendizajes, implementación ante lo pautado y en función del tiempo, integración con otras áreas, lenguajes y TIC. Evaluación de recorrido, en la elaboración de un producto/producido final a convenir (unidades, proyectos de intervención comunitaria, de investigación de problemáticas) en la que se valoran los siguientes aspectos: exploración personal, aprendizajes y progresión exploratoria, acompañamiento y orientación, eje de aprendizaje elaboración de instrumentos de autoevaluación y planteo colaborativo. Formularios Listas de cotejo. Rúbricas. “La Escalera de la Retroalimentación es una herramienta que ayuda a cultivar una cultura de la valoración.

#### Bibliografía:

- Adúriz-Bravo, A. (2005) Una introducción a la naturaleza de la ciencia: La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica
- Álvarez, J. M. (2009). Evaluar el aprendizaje de una enseñanza centrada en competencias. En J. Gimeno (Comp.), *Educación por competencias ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.
- Anijovich, R. (2010). La retroalimentación en la evaluación. En Anijovich, R. (Ed.), *La evaluación significativa* (pp.129-149). Buenos Aires: Paidós. Barolli, E. y otros (2010) Laboratorio didáctico de ciencias: caminos de investigación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 9, N° 1.
- Asinsten, Juan Carlos. (2015) *Elementos de la composición de las imágenes digitales*. Módulo temático 1. Edición Especialización docente de nivel superior en educación y TIC. Ministerio de Educación de la Nación.
- Barthes, Roland (1989) *La cámara lúcida*. Barcelona: Paidós
- Canabal, C, Margalef, L. La retroalimentación: La clave para una evaluación orientada al aprendizaje. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 21, núm. 2, julio, 2017, pp. 149-170 Universidad de Granada, España.
- Candau, D., Doherty y otros. (2003) *Educación para el Futuro*. Buenos Aires: Fundación Evolución.
- ENERC, ( 2005) Material de capacitación.1, 2, 3. Análisis del lenguaje cinematográfico, espacio y tiempo en el relato cinematográfico. Buenos Aires: Escuela Nacional de Realización y Experimentación Cinematográfica – ENERC
- Heath, Stephen (2000) “*Espacio narrativo*”. En Fichas de cátedra. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

---

<sup>2</sup> Intel. *Educación para el Futuro*. Buenos Aires: Fundación Evolución.



- Vázquez Rodríguez, Fernando, (1992) *Más allá del ver está el mirar*. Pistas para una semiótica de la mirada. Bogotá: Universidad ICESI.
- Zunzunegui, Santos (1989) *Pensar la imagen*. Cátedra. Madrid
  
- Documentos oficiales y Normativas:
- Ministerio de Educación de la Nación. 2007. Ejemplos para pensar el plurigrado en las escuelas rurales. 1ª Edición. Buenos Aires.
- Ministerio de Educación. Gobierno de Santa Fe. 2016. NIC - Núcleos Interdisciplinarios de Contenidos. La educación en acontecimientos. Documento de desarrollo curricular para la educación primaria y secundaria.